

Aplikasi optical character recognition pada sistem pendataan pengunjung perpustakaan

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20177037&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dibuat sistem pendataan pengunjung perpustakaan dengan cara membaca Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) yang tertera pada image kartu mahasiswa (KTM). Penangkapan image KTM dilakukan dengan menggunakan webcam Prolink PCC 900. Sistem ini meliputi modul image processing untuk mengekstraksi NPM dari image KTM dan mengsegmentasi untuk setiap karakternya; dan modul artificial neural network untuk pengenalan karakter. Modul image processing melibatkan profil proyeksi, operator dilatasi, graying, adaptive thresholding, dan filter median. Neural network feed-forward dua layer digunakan untuk mengenali pola piksel satu dan nol pada image karakter yang telah disegmentasi dari image NPM. Network ini dilatih dengan menggunakan metode dasar back-propagation. Beberapa ukuran network diuji dan kemudian dipilih salah satu yang memberikan nilai error terkecil pada sampel pengujian.